



Ideenordner

Für pädagogische Fachkräfte
Mit Bastelanleitungen, Lerneinheiten, Spielen und weiteren Anregungen

Ein Projekt des



Gefördert durch die



Bastelanleitungen



Nisthilfen basteln

benötigtes Material:	Draht, Bambusröhrchen, Dose, Gips
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Drinnen, mit der ganzen Gruppe

Um diese Aktivität umzusetzen, sollten vorher die Eltern gebeten werden, Dosen zu sammeln und zur KiTa mitzubringen. Es liegen dem Aktionskoffer genügend Papierröhrchen bei, um ca. 10-15 Nisthilfen zu bauen – die genaue Anzahl ist abhängig von der Größe der Dosen.

Wildbienen freuen sich besonders über Gärten, die naturnah gestaltet sind. Naturnah heißt: Der Garten ist an die Bedürfnisse der Tierwelt angepasst. Solche Gärten sind voller bunter Blumen und kleiner Verstecke, in denen Wildbienen leben und nisten können. Man kann den Wildbienen aber auch mit einem selbstgebastelten Insektenhotel helfen.

Du brauchst: Draht, Papierröhrchen und eine Dose, Gips

Schritt 1: Beim Basteln helfen die Erwachsenen: Sie machen zwei Löcher an den unteren Rand der Dose und führen Draht durch die Löcher, so dass er eine Schlaufe ergibt. Damit man sich nicht schneidet, kann man den Draht im Doseninneren mit einer Zange statt mit der Hand verdrehen

Schritt 2: Gemeinsam mit den Erwachsenen gießen die Kinder etwa drei Zentimeter Gips in die Dose.

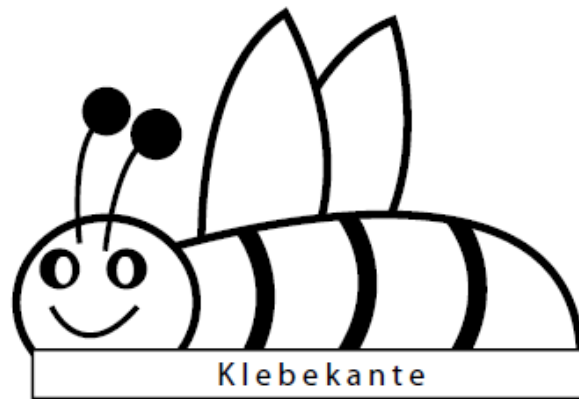
Schritt 3: Bevor der Gips hart wird, werden die Bambusröhrchen mit der Öffnung nach oben in die Dose gedrückt. Die Röhrchen sollten einen glatten Schnitt haben, damit die Flügel der Wildbienen nicht verletzt werden.

Schritt 4: Die Erwachsenen hängen die Dose auf, indem sie einen Nagel durch die Schlaufe führen. Das Insektenhotel hängt so, dass es trocken bleibt (beispielsweise unter einem Dachvorsprung). Es sollte so ausgerichtet sein, dass vormittags die Sonne draufscheint.



Basteln einer Brummschleuder

benötigtes Material:	Holz-Wäscheklammer, Kleber, Korken, Luftballon, ausgeschnittene Papier-Biene, Schnur, Schere
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Mit beliebiger Gruppengröße im Bastelzimmer



Eine Brummschleuder ist ein Spielzeug für Kinder. Wenn sie am Band im richtigen Rhythmus geschleudert wird, summt sie wie eine Biene. Für die Bienen-Brummschleuder wird zunächst die Vorlage kopiert und ausgeschnitten. Dann muss eine Holzwäscheklammer aufgetrennt werden, so dass man zwei einzelne Stücke hat. Eine Scheibe von einem Korken wird halbiert und an beide Hälften der Wäscheklammer geklebt (siehe Abbildung rechts).



Dann wird eine Schnur von etwa einer Armlänge abgeschnitten. Die beiden Wäscheklammer-Hälften werden an der Klebekante aufeinander geklebt, so dass die Schur zwischen ihnen festgehalten wird. Zu guter Letzt wird ein schmaler Streifen von einem Luftballon abgeschnitten und um die Wäscheklammern gespannt.

Wenn die Brummschleuder nun am Band gewirbelt wird, macht sie den gewünschten Ton.



Samenbomben bauen

benötigtes Material:	Beiliegendes Saatgut, Tonerde, Pflanzenerde (torffrei!), Wasser
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Innen mit der kleinen Gruppe



Samen sind eine praktische und spielerische Möglichkeit, schnell brachliegende Flächen zu begrünen. Verwendet wird dafür naturnahes, ökologisches Saatgut. Die beiliegenden Samentütchen aus dem Projekt „Außenstelle Natur“ erfüllen diese Kriterien und die

enthaltenen Sorten wurden sorgfältig ausgewählt.

In einer Schüssel wird eine Handvoll Saatgut mit je 5 Handvoll Tonerde und Pflanzenerde vermischt. Die Pflanzenerde kann zuvor gesiebt werden, wenn sie sehr grob ist. Zum Mischen wird tröpfchenweise Wasser zugeführt, damit es nicht zu matschig wird. Sobald die Mischung eine gute Konsistenz hat, werden kleine Bällchen darauf geformt und entweder auf einem Papier oder in einer Form (Eierkarton) getrocknet. Die Trocknung dauert etwa zwei Tage. Anschließend sind die Samenbomben entweder sofort einsatzbereit oder sie halten sich an einem kühlen und dunklen Ort für etwa ein Jahr.



Nistholz bemalen und aufhängen

benötigtes Material:	Beiliegende Nisthilfe
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Draußen mit der ganzen Gruppe



Dem Aktionskoffer Wildbiene liegt eine fertige Nisthilfe bei. Sie besteht aus einem Stück Hartholz, in welches Bohrlöcher verschiedener Größe gebohrt wurden. Eine Vielzahl verschiedener Wildbienen kann die Nisthilfe nutzen.

Damit die Bienennisthilfe für die Insekten wirklich hilfreich ist, müssen allerdings einige Dinge beachtet werden:

- Die Nisthilfe regen- und windgeschützt hängen, also an einem Band baumelnd und nicht bodennah, damit sie nicht durch Pflanzen beschattet wird. Der Standort sollte möglichst sonnig sein.
- Die Nisthilfe sollte lange Zeit (mehrere Jahre) am gleichen Standort bleiben und auch im Winter nicht abgehängt werden.
- Die Nisthilfe sollte auf dem KiTa-Gelände nicht in Reichweite der Kinder hängen, damit sie nicht durch die Kinder bewegt oder entfernt wird. Sie sollte aber wiederum so hängen, dass die Kinder gut beobachten können, ob Wildbienen einziehen.

Wer diese Tipps berücksichtigt, kann sich bald bestimmt über Wildbienen-Bewohner freuen. Sofern die Eltern Lust haben, eine eigene Nisthilfe zu bauen, sollte Folgendes beachtet werden:

- Die Bohrlöcher und daraus entstehenden Gänge müssen sauber und glatt sein, damit die Bienen beim Einzug nicht ihre empfindlichen Flügel verletzen.
- Es dürfen keine Weichhölzer (Kiefer, Fichte, Tanne, Weide, Pappel) verwendet werden, weil dort die Bohrungen ausfransen. Bei Nadelhölzern gibt es zu dem das Problem der Verharzung, wodurch die Flügel der Bienen verkleben und die Nisthilfe zu einer Todesfalle wird.
- Es wird immer ins Stirnholz gebohrt. Stirnholz sind die Seiten eines Holzstückes, welche die Wachstumsringe als kreisförmige Jahresringe zeigen. Um ans Stirnholz zu kommen, muss ein Baumstamm im Winkel von 90° zu seiner Wuchsrichtung zersägt werden. Beim Holzkauf kann explizit nach Stirnholz gefragt werden.
- Die Nisthilfe wird nach dem Bohren nicht lasiert oder anderweitig chemisch behandelt.



Wachstücher herstellen	
benötigtes Material:	Wachs-Pellets, Bügeleisen, Backpapier, Stoffstücke
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Mit den Eltern



Wachstücher können ohne großen Aufwand hergestellt werden, sind jedoch ein äußerst nützliches Produkt. Gebraucht werden nur dünne Baumwoll-Stoffstücke in Größe des Wachstuchs. Hierzu können Reste, beispielsweise von aussortierten Tischdecken oder Geschirrhandtüchern, genutzt und

auf die korrekte Größe zugeschnitten werden. Falls kein Material vorhanden ist oder durch die Eltern bereitgestellt wird, bietet sich Meterware aus dem Kaufhaus als Alternative an. Der Stoff muss lediglich möglichst dünn und aus Baumwolle sein. Die Herstellung kann entweder mit einem Bügeleisen oder im Backofen erfolgen. Benötigt wird Bienenwachs, der in Platten oder Pellets gekauft werden kann. Das zerkleinerte Wachs wird im Wasserbad geschmolzen, dann mit einem Pinsel auf dem Tuch verstrichen und anschließend zwischen zwei Backpapieren kurz auf höchster Stufe gebügelt. Bei der anderen Variante werden die Wachsstücke vorab auf dem Tuch zerkleinert und bei 90° C im Backofen geschmolzen.

Wachstücher werden verwendet, um das Pausenbrot, Obst oder Gemüse darin einzuwickeln oder um Schüsseln abzudecken. Sie sind somit für die Kinder (und deren Eltern) sinnvoll im Alltag verwendbar. Durch die Wachstücher ist es möglich, auf Alu- oder Plastikfolien zu verzichten, bei denen es sich um Wegwerfprodukte handelt. Damit die Wachsschicht nicht zerstört wird, erfolgt die Pflege von Wachstüchern mit kaltem oder lauwarmem Wasser und nicht im Geschirrspüler oder der Waschmaschine. Ein entsprechendes Infoblatt sollte im Vorfeld erstellt und den Eltern zur Verfügung gestellt werden. Aus diesem gehen die Anwendungszwecke und Pflegeroutinen der Wachstücher hervor. Neben dem aktiven Basteln kann die Aktivität auch Wissensvermittlung mit den Schwerpunktthemen Honigbiene und Wachs enthalten, beispielsweise wenn die Gruppe aufgrund ihrer Größe aufgeteilt werden muss.



Bienen-Handpuppe basteln

benötigtes Material:

Vorlage Bienen-Handpuppe, Pfeifenreiniger,
Pappe, Schere, Kleber

Informationen zu Gruppengröße und Ort:

Mit beliebiger Gruppengröße im Bastelzimmer

Diese lustige Bienen-Handpuppe kann ganz einfach nachgebastelt werden. Sie wird entweder ausgeschnitten und auf ein Stück Pappe geklebt oder malerisch übertragen. Natürlich kann sie auch auf dickeres Papier kopiert werden, sofern das in der KiTa technisch möglich ist. Mit Pfeifenreiniger werden zwei Fühler oben am Kopf, ein Rüssel über dem Mund sowie sechs Beinchen – je drei pro Seite – angeklebt. Die zwei vorgezeichneten Löcher werden ausgeschnitten und dienen zum Durchstecken der Finger.



Dosenbienen basteln

benötigtes Material:	Farbe, Pinsel, Dosen, Kronkorken, Faden und Knöpfe, (Hammer und Nagel)
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Im Bastelraum mit kleiner Gruppe



Bild von Talu.de

In fast jedem Haushalt fallen Konservendosen an. Wenn die Eltern vorher drauf hingewiesen werden, bringen die Kinder zum Basteltag eine eigene Dose mit.

Für diese Bastelidee benötigen die Kinder die Unterstützung von Erwachsenen bei der Vorbereitung der Dose. Mit Hammer und Nagel werden fünf Löcher in die Dose gemacht: Sechs an die Unterseite (auf dem Bild sind fälschlicherweise nur vier zu sehen) für die Beinchen und eines an der Oberseite für die Aufhängung. Die Erwachsenen kneten nun die Bänder in der Dose fest. Wenn es zu aufwendig ist, können die Beinchen auch weggelassen werden.

Anschließend bemalen die Kinder die Dosen im Streifenmuster, malen einen Mund und kleben Kronkorken als Augen auf.

Dieses Bastelprojekt kann auch mit einer Toilettenpapier-Rolle statt einer Dose durchgeführt werden. Die Dosenvariante lässt sich mit dem Insektenhotel kombinieren, das im Entdeckerheft beschrieben ist.

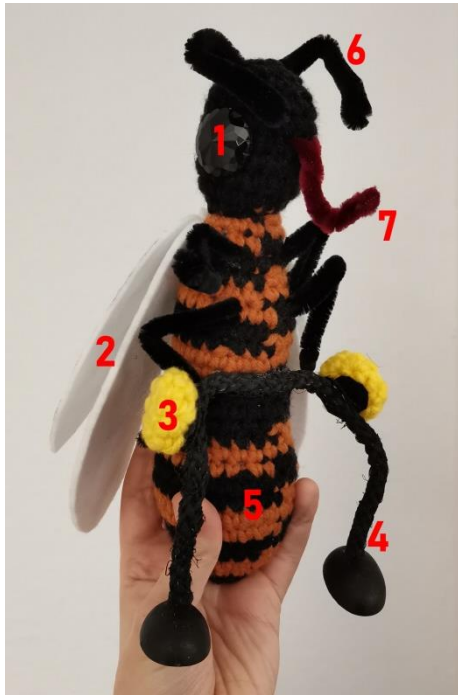


Lerneinheiten



Erklärung der beiliegenden Wildbienen-Puppe

benötigtes Material:	Wildbienen-Puppe (beiliegend)
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Mit der ganzen Gruppe, egal wo



1) Insekten haben ein Facettenauge, das aus vielen kleinen Augen zusammengesetzt ist. Deswegen sehen sie ihre Umwelt nicht als scharfes, zusammenhängendes Bild. Sondern wie ein Pixelbild aus einem alten Computerspiel

2) Jede Biene hat zwei Flügelpaare, also insgesamt vier Flügel. Sie sitzen am mittleren Körperteil.

3) Viele Bienen haben Pollenhöschen an den Beinen. In ihnen können sie sicher den Pollen transportieren.

4) Jedes Insekt hat sechs Beinchen, vom Marienkäfer bis zur Hummel. Die Beine sitzen alle am mittleren Körperteil.

5) Ein Insekt besteht aus drei Körperteilen, die oft stark voneinander abgesetzt sind: Dem Kopf, dem Brustteil und dem Hinterleib.

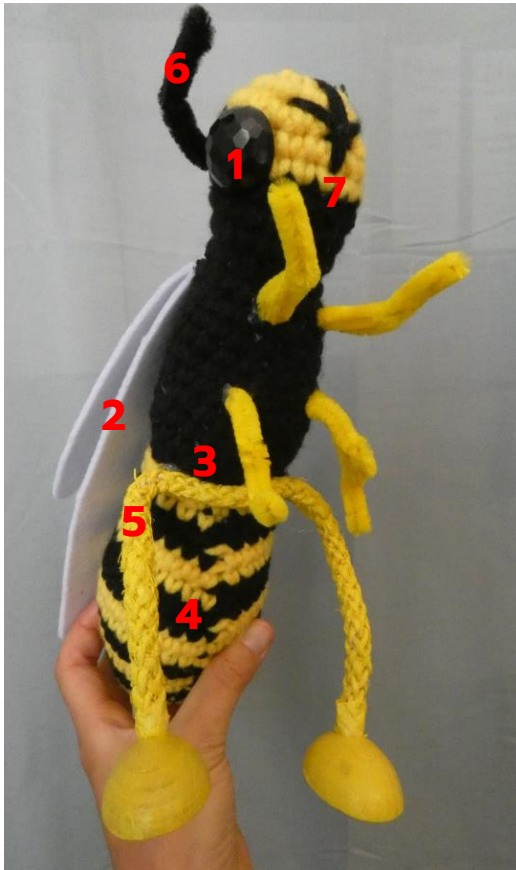
6) Mit ihren Fühlern, auch Antennen genannt, können Bienen tasten und Vibrationen registrieren sowie untereinander kommunizieren. Außerdem riechen Bienen mit ihren Fühlern.

7) Die Biene saugt oder leckt mit dem Rüssel Nektar aus einer Blüte.



Erklärung der beiliegenden Wespen-Puppe

benötigtes Material:	Wespen-Puppe (beiliegend)
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Mit der ganzen Gruppe, Ort beliebig



1) Die Wespe, hat genau wie die Biene, zwei große Facettenauge.

2) Jede Wespe hat zwei Flügelpaare, also insgesamt vier Flügel. Sie sitzen am mittleren Körperteil.

3) Wespen verfügen über eine schmale Taille, die sogenannte Wespentaille. Sie trennt den Brustteil vom Unterleib ab.

4) Wespen sind auffällig schwarz weiß gestreift.

5) Die Beine sitzen am mittleren Körperteil.

6) Mit ihren Fühlern, auch Antennen genannt, können Wespen tasten und Vibrationen registrieren sowie untereinander kommunizieren.

7) Die Wespe ist ein Fleischesser. Für die Aufzucht der Brut jagen Wespen andere Insekten und verfüttern dieses eiweißreiche Futter an die Nachkommen. Wespen fressen zwar auch Nektar, sammeln aber keine Pollen und haben deshalb auch

keine Pollensäcken an den Beinen.



Niströhre: Das Leben einer Biene

benötigtes Material:

Beiliegendes Niströhrenmodell

Informationen zu Gruppengröße und Ort:

In einer kleinen Gruppe

Am beigefügten Modell lernen Kinder die Entwicklung einer Biene. Die Entwicklung beginnt damit, dass die Biene als Larve langsam heranwächst. Schlussendlich verpuppt sie sich. Das funktioniert genau wie bei einer Raupe, die zu einem Schmetterling wird – ein Beispiel, dass die Kinder sicher schon kennen. Innerhalb des so genannten Kokons wächst die Biene weiter und wenn sie sich wieder entpuppt, kommt sie als fertige Biene hervor. Diesen Status sieht man im letzten Modell in der Niströhre.

Das untenstehende Bild zeigt die Entwicklung der Honigbiene. Wildbienen verpuppen sich ähnlich. Sie leben allerdings nicht in Waben, sondern je nach Art in ganz unterschiedlichen Nestern. Unter der Aktivität „Unterricht: Honigbiene und Wildbiene“ sowie im Entdeckerheft gibt es weitere Informationen zu Wildbienen.



Foto: kibee.de



Das Sandbienen-Nest

benötigtes Material:	Beiliegendes Sandbienenennest
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Im Gruppenraum mit der kleinen Gruppe



Dem Aktionskoffer Wildbiene liegt ein Habitat der Hosenbiene bei, die ihr Nest in Sandgebieten baut.

Bienen aus der Gattung der Hosenbienen kommen auch in Deutschland vor und können in Gärten gefunden werden, sofern Sandbereiche vorhanden sind.

Erkennbar sind die in den Sand gegrabenen Nistgänge der Hosenbiene. In den Gängen erkennbar sind die Pollenpakete und Eier der Hosenbiene, der oberste Teil des Modells zeigt

zudem den auffälligen „Eingangsbereich“ mit dem kleinen Hügel über der Erde.

Das Habitat der Hosenbiene gibt einen Eindruck davon, wie unterschiedlich Wildbienen im Vergleich zu den bekannten Honigbienen leben. Das Nest unter der Erde könnte nicht weiter vom Nest und den Waben der Honigbienen entfernt sein, welches eine viel größere Bekanntheit erreicht. Anhand dieses Habitats kann den Kindern vermittelt werden, dass Wildbienen eine große Vielfalt von Lebensräumen benötigen, da es viele unterschiedliche Arten gibt – und jede Art hat andere Wünsche an ihren Lebensraum. Alle Wildbienen benötigen zwar Pflanzen, um Pollen und Nektar zu sammeln, doch ihr eigentlicher Lebensraum ist woanders: Im Falle von Sandbienen unter der Erde. Andere Wildbienen nisten beispielsweise in totem Holz.



Unterricht: Honigbiene und Wildbiene	
benötigtes Material:	Honig, beiliegende Nisthilfe, beiliegende Bambusröhrchen
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Mit allen Kindern im Gruppenraum

Beim Wort „Biene“ denken die meisten Menschen und vor allem Kinder an Honigbienen. Tatsächlich ist die Honigbiene nur eine von vielen Bienenarten in Deutschland. Alleine in der Bundesrepublik gibt es über 500 Bienenarten, die zusammengefasst als Wildbienen bezeichnet werden. Viele dieser Bienen tragen Namen, die kurios anmuten: Beispielsweise Garten-Wollbiene, Gewöhnliche Zwerg-Blutbiene, Juni-Langhornbiene oder Gemeine Pelzbiene.

Wie unterscheiden sich nun Wild- von Honigbienen? Nur Honigbienen produzieren den Honig, den wir im Glas kaufen können und den die Kinder bei dieser Einheit probieren können. Wildbienen hingegen leben nicht in großen gemeinsamen Nestern beim Imker, sondern haben je nach Art ganz unterschiedliche Quartiere. Sie nisten als Solitärbienen, also alleine lebende Bienen, beispielsweise in Totholz, in der Erde oder in Mauerlücken. Dies kann man an den beiliegenden Nisthilfen erklären, denn die sehr klein anmutenden Bohrlöcher werden von gleich mehreren Bienenarten gerne genutzt.

Im Entdeckerheft, das dem Koffer beiliegt und an die Kinder ausgeteilt wird, finden sich Bilder zu verschiedenen Wildbienen. Sie sehen auf den ersten Blick der Honigbiene ähnlich, sollten aber nicht verwechselt werden. Auch Wildbienen sammeln Pollen und Nektar (als Nahrung) und tragen so zur Bestäubung bei.

Wildbienen stechen die Menschen nicht. Da sie alleine leben, haben sie nicht den Drang, ihre Nester zu verteidigen. Nur wenn man eine Wildbiene in der Hand quetschen würde, käme es zum Stich – der Stachel der Bienen ist aber ohnehin zu schwach, um die Haut zu durchdringen.



Unterricht: Wespe und Biene

benötigtes Material:

Wespen- und Bienenpuppe

Informationen zu Gruppengröße und Ort:

Mit allen Kindern im Gruppenraum



Ein wesentlicher Unterschied zwischen Wespen und Bienen liegt in ihrer Ernährung und ihrem Verhalten. Wespen sind Fleischfresser und ernähren sich von Insekten, während Bienen sich hauptsächlich von Nektar und Pollen ernähren.

Ein weiterer Unterschied besteht in ihrem sozialen Verhalten. Honigbienen leben in großen Kolonien (40.000 – 60.000 Bienen) mit einer Königin und vielen Arbeiterinnen, während Wespen eher solitär leben oder kleine Kolonien (1.000 – 7.000 Wespen) bilden.

Auch ihr Körperbau unterscheidet sich leicht. Bienen haben in der Regel einen stärker behaarten Körper, während Wespen glatter und schlanker (markante Wespentaille) sind.

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Funktion des Stachels. Bienen können ihren Stachel nur einmal – und das zur reinen Notwehr – benutzen und sterben anschließend. Ihr Stachel hat einen Widerhaken, dadurch bleibt er in der Haut stecken. Durch das Zustechen schützen die Bienen ihren Bienenstock vor Honig- und Bruträubern. Wespen können dagegen mehrmals zustechen und nutzen ihren Stachel bei der Insektenjagd.

Bienen gelten als gutmütig und sind normalerweise nicht angriffslustig. Sie sind auf der Suche nach Blüten und kommen seltener in die Nähe von Menschen oder stören gar beim Essen. Wespen sind viel agiler und leider auch offensiver.

Es ist wichtig zu beachten, dass sowohl Wespen als auch Bienen eine wichtige Rolle in der Bestäubung von Pflanzen spielen, obwohl Wespen nicht so effizient darin sind wie Bienen.



Was ist eine Pflanze?

benötigtes Material:	Gekeimte Kartoffel/Zwiebel und/oder Bilder davon
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Im Gruppenraum mit der kleinen Gruppe

Dass beispielsweise Kartoffeln pflanzliche Nahrung sind, ist einem Erwachsenen klar, Kinder können die Knolle auf dem Teller aber nur schwer in Verbindung bringen mit ihrem Bild von Pflanzen: Schließlich denken sie meist an viel Grün und auffällige Blüten, also an jene Dinge, die an der Oberfläche ersichtlich sind. An frischen sowie gekeimten Kartoffeln und Zwiebeln kann den Kindern begreiflich gemacht werden, dass es sich auch um Pflanzen handelt und dass das, was wir essen, nur ein Teil von ihnen ist. Zur Verdeutlichung bietet es sich an, Bilder kompletter Kartoffelpflanzen samt Blüte und Wurzeln auf Bildern zu zeigen. Den Kindern verstehen dadurch, was die Komponenten von Pflanzen sind: Wurzeln, Blätter und Blüten. Und dass alles, wo keine Blüte zu sehen ist, nicht gleich keine Pflanze ist.

Dabei kann erklärt werden, wo und wie Bienen eigentlich Nektar saugen und wieso gefüllte Blüten ein Problem sind. Gefüllte Blüten sind Blüten, die durch Zucht durch den Menschen so verändert wurden, dass Bienen keinen Zugang zum Nektar haben. Die Blüten sollen besonders hübsch aussehen, sind aus ökologischer Sicht jedoch nutzlos. Das untenstehende Bild zeigt den Vergleich von naturnaher, ungefüllter Blüte zu einer gezüchteten, gefüllten Blüte. Für Kinder ist die Erklärung verständlich, dass die Biene keinen Landeort hat, an dem sie den Nektar absaugen kann.



Spiele



Memory (beiliegendes Spiel)

benötigtes Material:	Beiliegendes Memory
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Im Grupperraum in der Kleingruppe

Dem Aktionskoffer Wildbiene liegt ein Bienen-Memory bei. Es wird wie ein normales Memory-Spiel gespielt: Die Karten liegen zunächst verdeckt und die Kinder dürfen reihum Karten aufdecken. Werden Paare gefunden, bleiben die Karten aufgedeckt. Ansonsten werden die Karten zurückgelegt.

Wenn ein Paar aufgedeckt wurde, wird mit den Kindern über das Insekt gesprochen.



Das Brummschleuderspiel

benötigtes Material:

Brummschleuder, Augenbinden

Informationen zu Gruppengröße und Ort:

Draußen mit einer kleinen Gruppe



Für dieses Spiel benötigt man die Brummschleudern, für deren Bau es eine separate Anleitung in dieser Sammlung sowie im Entdeckerheft der Kinder gibt.

Das Spiel wird draußen gespielt, kann bei schlechtem Wetter aber auch innen gespielt werden. Alle Kinder machen die Augen zu oder verbinden sich.

Ein Kind wird aus der Gruppe ausgewählt und bekommt die Brummschleuder. Es darf die Augen aufmachen und zu einer beliebigen Stelle auf dem Hof gehen. Dort beginnt es, mit der Brummschleuder zu schleudern. Die anderen Kinder versuchen, nur anhand des Gehörs die Stelle zu finden, wo geschleudert wird.



Insekten raten	
benötigtes Material:	Beiliegende 10 Insektenbilder
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Frei wählbar

Dem Aktionskoffer Wildbiene liegen 10 Insektenbilder bei. Diesen können für ein Insektenraten verwendet werden. Die Bilder werden auf dem Boden ausgebreitet und die können zunächst benennen, welche Insekten sie schon gesehen haben und ob sie die Namen kennen.

Die meisten Bilder sind für Erwachsene selbsterklärend. Unsicherheiten könnte es bei der Unterscheidung von Wespe, Hummel und Hornisse geben:

Die Wespe ist rein schwarz-gelb und schlank.

Die Hummel ist pelzig und rundlich.

Die Hornisse hat rötliche Elemente und ähnelt in ihrer Form der Wespe.

Weiterhin zeigen die Bilder einen Grashüpfer, eine Feuerwanze (keinen Marienkäfer!), eine Schnake, einen Maikäfer, einen Schmetterling (Zitronenfalter), eine Ameise und eine Stubenfliege.



Das Goldwespen-Spiel

benötigtes Material:	Ball
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Mit der ganzen Gruppe, draußen

Es gibt manche Insekten, wie die Goldwespen, die führen ein parasitäres Dasein. Die Weibchen legen ihre Eier in bereits gefüllte Legeröhren von anderen Arten und verschließen die Röhren wieder.

Das Spiel geht: Alle Kinder sind Wildbienenweibchen. Nur ein Kind ist die Goldwespe und versucht, unbemerkt ein Ei abzulegen. Dazu geht die Goldwespe mit einem Ball (Ei) herum und lässt ihn irgendwann fallen. Merkt das Wildbienenweibchen dies, muss es den Ball schnappen und die Verfolgung der Goldwespe aufnehmen. Fängt es die Goldwespe, bevor diese an ihre alte Stelle im Kreis geschlüpft ist, bleibt dasselbe Kind Goldwespe. Wird die Goldwespe dagegen nicht erwischt, wird der Verfolger zur Goldwespe.



Das Duftspiel

benötigtes Material:	Deodorant, Plastikblüten, Becher, Bonbons
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Drinnen, in der kleinen Gruppe

Bienen orientieren sich bei der Nahrungssuche am Duft. Dieses Verhalten wird im Duftspiel nachgespielt.

Es werden zuvor Pappblüten ausgeschnitten. Einige der Blüten werden mit Deodorant besprüht, so dass sie duften. Die anderen Blüten bleiben unbehandelt. Die Blüten werden auf Becher gelegt. Unter den Becher, wo eine duftende Blüte liegt, wird ein Bonbon gelegt, unter nicht duftenden Blumen bleibt es leer. Die Kinder müssen nun nur anhand des Geruchs identifizieren, wo sich ein Bonbon befindet. Dazu dürfen sie abwechselnd einen Versuch unternehmen.



Das Futterdistanz-Spiel

benötigtes Material:	Bälle
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Draußen in der kleinen Gruppe

Mit diesem Spiel wird simuliert, wie sich die größer werdende Distanz zum Futter für die Bienen auswirkt. Sie suchen auf dem Kitagelände nach Pollen (kleine Bälle) und müssen diese zurück in die Brutzelle bringen.

Sobald sie den Ball gefunden haben, dürfen sie aber nicht mehr laufen, sondern werfen den Ball "nach Hause". Je weiter die Pollen entfernt sind, desto anstrengender wird das Werfen. Das wird den Kindern im Anschluss erklärt.

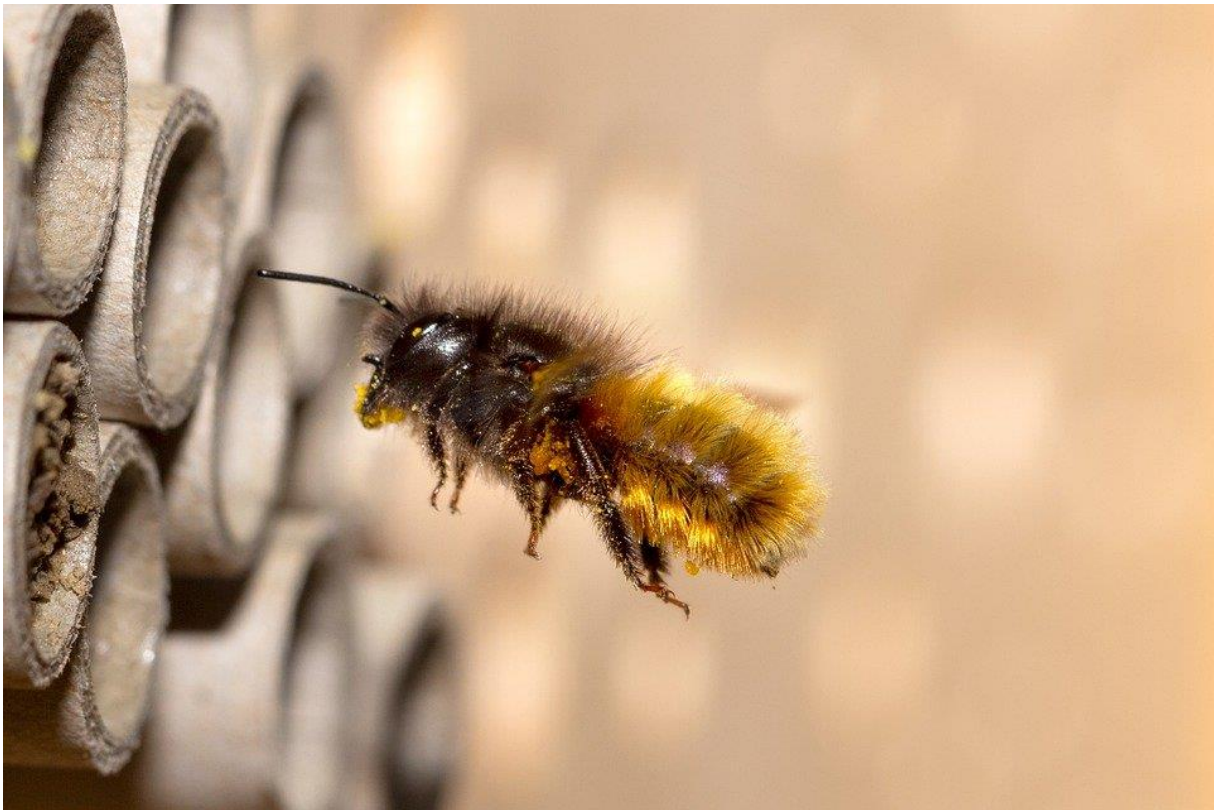


Lebensräume der Biene

benötigtes Material:	keine
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Draußen oder drinnen, mit der ganzen Gruppe

Die Kinder laufen wild summend durch den Raum. Die Betreuer*innen ticken einem Kind auf die Schulter. Das Kind darf daraufhin einen Ort rufen. Beispielsweise Blumenbeet, Parkplatz oder Park. Wenn die Kinder glauben, dass Wildbienen den ausgerufenen Ort mögen, laufen sie auf das rufende Kind zu, andernfalls von ihm weg.

In einer Variante können auch Bilder der Lebensräume ausgelegt werden und die Kinder müssen zu ihnen laufen bzw. vor ihnen weglaufen.



Das „Lupen“-Spiel	
benötigtes Material:	Paprolle
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Draußen, in der kleinen Gruppe

Als Lupe wird eine Paprolle verwendet, beispielsweise eine Toilettenpapier-Rolle. Es geht in diesem Spiel darum, dass die Kinder schöne Orte in der Natur bewusst wahrnehmen und beobachten. Deswegen teilen sich je zwei Kinder eine „Lupe“.

Das Kind mit der Lupe führt das andere Kind, das die Augen geschlossen hat, über das KiTa-Gelände. Wenn es einen schönen Ort gefunden hat, setzt es die Paprolle so an, dass das andere direkt durch die Rolle auf den gefundenen Ort schaut. Beispielsweise kann eine Blume nah in den Augenschein genommen werden. Der Blick durch die Paprolle schneidet das Bild kreisförmig zu und hat so den Effekt einer Lupe oder eines Fernrohrs.



Was mögen Bienen?

benötigtes Material:	Smileys auf Pappe gemalt
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Draußen, mit einer kleinen Gruppe

In Vorbereitung auf das Spiel im Garten malen die Kinder glückliche und traurige Smileys auf Pappstücke, die nicht sofort draußen wegwehen würden. Jedes Kind erhält eine kleine Anzahl glücklicher und trauriger Smileys.

Ziel des Spiels ist es, dass die Kinder auf dem KiTa-Gelände versuchen, Orte zu finden, die den Bienen gefallen könnten und Orte zu finden, die den Bienen nicht gefallen. An eine schöne Blume legen sie dann einen glücklichen Smiley, auf einen Steinboden wiederum einen traurigen Smiley. Anschließend läuft die gesamte Gruppe das Gelände wieder ab und sammelt zur Auflösung die Smileys nacheinander wieder ein.

Schöne Orte für Insekten generell bzw. Wildbienen im Speziellen sind neben Pflanzen auch abwechslungsreiche Strukturen wie beispielsweise Totholz, Mauern mit vielen Lücken oder Steinhäufen. Negative Orte, die einen traurigen Smiley verdienen, sind versiegelte Flächen. Im beiliegenden Entdeckerheft gibt es eine ausführliche Auseinandersetzung mit Strukturen, die positiv oder negativ zu bewerten sind.



Das Naseweis-Spiel	
benötigtes Material:	Keine
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Draußen, mit der ganzen Gruppe

Die/der Erzieher*in beschreibt nach und nach ein Insekt.

Eine Beschreibung für eine Biene wäre beispielsweise:

"Hat einen Rüssel",

"Ist schwarz-gelb gestreift"

„Ist ein Insekt“

„Hat zwei Flügelpaare“

„Sammelt Pollen“

Eine Beschreibung für einen Marienkäfer wäre beispielsweise:

"Ist ein Käfer",

"Ist nur so groß wie ein Fingernagel"

„Kann krabbeln und fliegen“

„Seine Flügel sind rot“

„Er hat schwarze Punkte auf den Flügeln“

Sobald die Kinder wissen, welches Insekt gesucht ist, legen sie einen Finger auf die Nase, rufen den Namen des gesuchten Tiers aber noch nicht laut aus. Anschließend wird das gesuchte Tier gemeinsam aufgelöst und in der Gruppe besprochen.



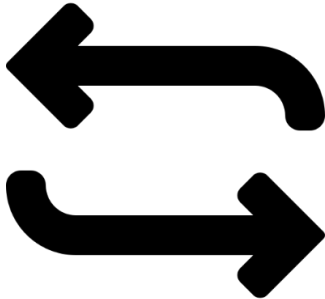
Das Platzwechsel-Spiel

benötigtes Material:

Entfällt

Informationen zu Gruppengröße und Ort:

Drinnen oder draußen, mit der ganzen Gruppe



Dieses Spiel dient dazu, die Erfahrungswerte der Kinder bezüglich Naturthemen auszutauschen. Die Spielleitung sagt "Alle wechseln den Platz, die schon einmal..." und fährt fort beispielsweise mit Sätzen wie

- "...die schon einmal eine Biene im Garten gesehen haben."
- "...eine Biene auf der Hand sitzen hatten."
- "...eine Ameise auf der Hand hatten."

Alle Kinder, die bejagen können, wechseln im Stuhlkreis ihren Platz mit einem Kind, das die gleiche Erfahrung gemacht hat. Die Kinder erzählen anschließend der Gruppe, wie die Erfahrung für sie war.



Schnitzeljagd

benötigtes Material:	Laminierte Bilder (beiliegend)
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Mit allen Kindern draußen

Für dieses Spiel sollte vorher das KiTa-Gelände ein wenig ausgekundschaftet werden. Bei der Schnitzeljagd geht es darum, dass die Kinder Orte auf dem Gelände anhand einer Beschreibung finden. Ein auffälliger Baum könnte beispielsweise beschrieben werden als „Ich bin sehr groß, braun und grün und wenn man mich anfasst, fühle ich mich rau an“. Die Schnitzeljagd kann mit den laminierten Bildern verbunden werden, die dem Koffer beiliegen. An jeder „Station“ finden die Kinder ein Bild, das sie einsammeln und am Ende der Einheit mit in den Gruppenraum bringen. Dort wird über das zu sehende Insekt gesprochen. Dadurch dass die Insekten zuvor „selbst entdeckt“ wurden, tritt ein größeres Erfolgserlebnis ein.



Spiel: Unterschied Honigbiene vs. Wildbiene	
benötigtes Material:	Fotokarten „Wildbiene und Honigbiene“, ggf. Seil und Schilder ‚Wildbiene‘ / ‚Honigbiene‘
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Frei wählbar

Wie unterscheiden sich Wild- von Honigbienen?

Im Spielbereich sind 2 Bereiche markiert (z.B. durch ein Seil am Boden getrennt, Bauteppich und Puppenecke, gepflasterter Bereich und Sandkasten) von denen je einer zur Honigbiene und einer zur Wildbiene gehört (ggf. Schilder erstellen o.Ä.). Die Fachkraft zeigt nacheinander eine Fotokarte nach oben und liest dabei den Satz vor, der vorne auf der Karte steht.

Die Kinder überlegen, wer das gesagt haben könnte (Honigbiene oder Wildbiene) und rennen in den jeweiligen Bereich. Auf der Rückseite der Fotokarten ist als Auflösung entweder eine Honigbiene oder eine Wildbiene abgebildet sowie ein kurzer Erklärungstext.



Spiel: Unterschied Wespe vs. Biene	
benötigtes Material:	Ggf. Seil und Schildchen/Buttons, Wespen- und Bienenpuppe
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Frei wählbar, am besten draußen

Die Lehrkraft markiert eine Grundlinie, z.B. mit Hilfe eines Seils. Die Kinder stellen sich dort in einer Reihe auf, während die Lehrkraft sie abwechselnd in "Biene" und "Wespe" einteilt. Damit die Kinder sich merken können wie sie eingeteilt wurden, bekommen die Bienen-Kinder z.B. ein orangefarbenes Schildchen/Button und die Wespen-Kinder einen gelben. Die Lehrkraft stellt sich ca. 8 Schritte von der Grundlinie entfernt auf und markiert dort eine Ziellinie/Zielpunkt. Die Lehrkraft liest jeweils ein Merkmal vor, das entweder zu einer Biene oder zu einer Wespe gehört:

...Ich ernähre mich von Insekten. (Wespe)

...Mein Körper ist behaart. (Biene)

...Ich kann meinen Stachel nur einmal einsetzen, danach sterbe ich. (Biene)

...Ich nutze meinen Stachel zur Insektenjagd. (Wespe)

...Ich mag am liebsten den Nektar aus den Blüten. (Biene)

...Ich bin meist gelb-schwarz gestreift. (Wespe)

...Ich beschütze meinen Bienenstock vor Honig- und Bruträubern. (Biene)

...Ich bin glatt und schlank. (Wespe)

...Ich bediene mich auch gerne an leckeren Süßspeisen. (Wespe)

...Ich bin nicht angriffslustig sondern gutmütig. (Biene)

...Ich bestäube Pflanzen (Achtung: Sowohl Wespen und Bienen).

Die Kinder überlegen, wer das gesagt haben könnte und gehen einen Schritt nach vorne, wenn sie glauben, dass das Merkmal zu *ihnen* (als Biene oder Wespe) passt. Wenn ein Kind einen Schritt nach vorne gegangen ist, obwohl das Merkmal nicht zustimmt, muss er oder sie wieder an die Grundlinie zurück. Das Kind, welches am weitesten vorgekommen ist, hat gewonnen.

Wichtig: Damit das Spiel fair bleibt, sollte dieselbe Anzahl an Bienen-Aussagen und Wespen-Aussagen vorgelesen werden.

Um die äußerlichen Merkmale einer Wespen und Biene zu veranschaulichen, kann die Lehrkraft die Wespen- und Bienenpuppen zur Hilfe nehmen.



Weitere Anregungen



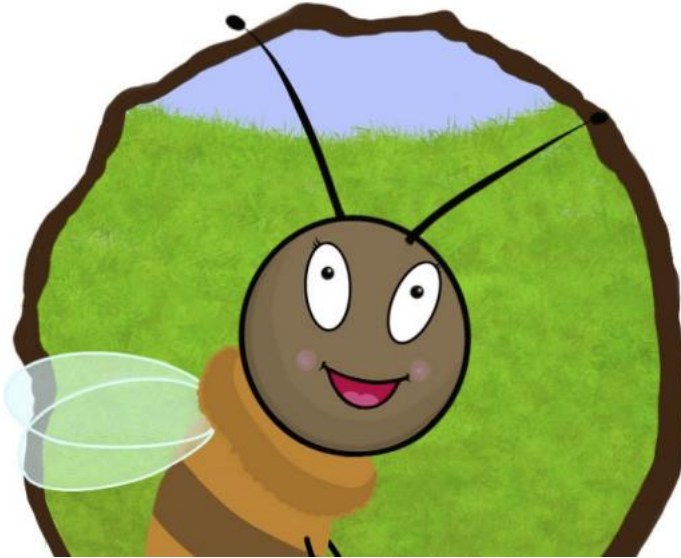
Vorlesestunde „Die Geschichte von der kleinen Wildbiene Wilma“

benötigtes Material:

Beiliegendes Heft „Wilma“

Informationen zu Gruppengröße und Ort:

Mit allen Kindern im Gruppenraum



„Die Geschichte von der kleinen Wildbiene Wilma“ ist eine Geschichte für Kinder zum Thema Insektenschutz. Sie wurde vom Umweltzentrum Hannover auf Basis der Erfahrungen aus dem Projekt „NaturKids – Natur und Insekten für Krippenkinder“ geschrieben und ist zum Anschauen und Vorlesen in Krippen und Kindertagesstätten konzipiert.

Wilma sucht in ihrer reich bebilderten Geschichte nach einem Ort, an dem sie etwas zu fressen findet und sich fortpflanzen kann.

Die Geschichte spiegelt einerseits den Lebenskreislauf einer Wildbiene als auch die Problematik wider, dass Insekten heutzutage nicht genügend naturnahe Bepflanzungen und Nistplätze zur Verfügung stehen. Es wird kindgerecht aufgezeigt, wie Insekten bei Ihrer Nahrungs- und Nistplatzsuche unterstützt werden können.

Dem Aktionskoffer liegen mehrere Exemplare des Buches bei. Diese dürfen behalten werden. Eine PDF-Version der Geschichte kann kostenfrei unter www.umweltzentrum-hannover.de heruntergeladen werden.



Beete bepflanzen	
benötigtes Material:	Schaufeln, Pflanzen
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Zusammen mit dem Eltern auf dem Kita-Gelände



Eine klassische und doch – wie wir aus eigener Erfahrung wissen – sehr beliebte Aktivität ist das Bepflanzen von Beeten unter Einbeziehung der Eltern. Sofern auf dem Kita-Gelände die notwendigen Flächen vorhanden sind, können die Pflanzen direkt in den Boden gesetzt werden. Andernfalls bieten sich so genannte Hochbeete an, die fertig gekauft oder in gemeinsamer Arbeit mit handwerklich begabten Eltern gebaut werden können.

Beete auf dem Gelände einer Kindertagesstätte sind für Naturarbeit ein Universalwerkzeug: Sie bieten Ansatzpunkte für mehrere Aktivitäten, wovon das gemeinsame Anlegen und Bepflanzen mit den Kindern bereits die erste ist. Wenn noch keine Beete vorhanden sind, sollte im Vorfeld ein sinnvoller Standort besprochen werden. Schließlich haben einerseits die Pflanzen Bedürfnisse wie regelmäßige Sonnenstrahlen, andererseits sollten die Beete aber auch nicht das Gelände zerschneiden und Spielräume wegnehmen. Der Projektideologie entsprechend sollte darauf geachtet werden, nur ökologische und insektenfreundliche Pflanzen einsetzen. Die Bestellung erfolgt deshalb im Vorfeld bei einem entsprechend spezialisierten Anbieter, der die Pflanzen zu den Öffnungszeiten direkt an die KiTa liefern kann. Sind die Beete erst einmal angelegt, bieten die regelmäßige Pflege, die Beobachtung des Pflanzenwachstums sowie je nach Ertrag die Ernte und das Verspeisen Ansatzpunkte, um über einen längeren Zeitraum hinweg ökologische Inhalte an die Kinder zu vermitteln.

Schon gewusst?

Naturnahe Pflanzen statt Exoten anpflanzen lohnt sich! Naturnahe Pflanzen sind besser angepasst an trockene Sommer oder kalte Winter, widerstandsfähiger und häufiger Lebensraum für Tiere. Im Gegensatz zu vielen Zierpflanzen mögen die naturnahen Pflanzen magere Böden. Wenn der Boden laut Aussage vieler also schlecht für Pflanzen ist, ist er optimal für die naturnahen Pflanzen. Also bitte keinen frischen Humus oder Oberboden aufgeben.



Land Art

benötigtes Material:

Keine

Informationen zu Gruppengröße und Ort:

Draußen, in der ganzen Gruppe

Landart ist die Kunst, mit den Materialien, die man draußen findet, ein Bild zu legen. Beispielsweise können Stöckchen, Gräser und Co. verwendet werden. Beim Land Art mit der Gruppe sollte vorher abgesprochen werden, dass nur die Dinge benutzt werden, die schon herumliegen und keine Pflanzen herausgerissen werden. Land Art kann alleine oder in der Gruppe erstellt werden.



Parkour: Biene mit allen Sinnen	
benötigtes Material:	Blütenpollen, Pflanzen, beiliegendes Oktaskope, Nisthilfenmaterialien oder Naturmaterialien
Informationen zu Gruppengröße und Ort:	Im Gruppenraum oder draußen in kleinen Gruppen

Im Kindergartenalter profitieren Kinder besonders davon, wenn sie zu einem Thema Erfahrungen mit verschiedenen Sinnen machen. Denn jedes Kind lernt auf eine eigene Art und Weise am besten.

In diesem Parkour erleben Kinder auf spielerischem Weg, wie eine Biene ihre Umwelt wahrnimmt. Es werden im Raum oder draußen verschiedene Stationen aufgebaut, die die Kinder nacheinander durchlaufen: **Geschmeckt** wird beim Probieren von Blütenpollen. Diese sind für kleines Geld beispielsweise im Gewürzhandel zu erhalten. **Gerochen** wird an verschiedenen Pflanzen, um auch ein Gefühl dafür zu bekommen, dass jede Pflanzenart individuell ist. So wird begreiflich, dass verschiedene Insekten verschiedene Pflanzen bevorzugen. Es werden entweder Pflanzen mitgebracht oder die Kinder riechen auf dem Gelände an den vorhandenen Pflanzen.



Zum **Sehen** wird das dem Koffer beiliegende Oktaskop verwendet. Oktaskope – auch Facettenaugen genannt – geben die Welt beim Durchblicken in vielen Bildern wieder statt in einem großen Bild. Das simuliert die Sicht der Wildbienen, denn deren Facettenauge besteht aus ungefähr 6.000 Einzelaugen. Daher nehmen die Bienen Objekte wie ein Pixelbild wahr und sehen nicht wie wir Menschen ein einziges scharfes Bild.

Gefühlt wird die Vielfalt der Natur. Es können dazu draußen Naturmaterialien wie Rinde, verschiedene Pflanzen, Moos oder Gräser gesammelt werden. Die Kinder beschreiben, was sie fühlen. In einer Variante ist das Fühlen als Ratespiel möglich, indem Materialien (beispielsweise die Bambusröhrchen für die Nisthilfe oder Naturmaterialien) in einen undurchsichtigen Sack gelegt werden und die Kinder raten dürfen.

